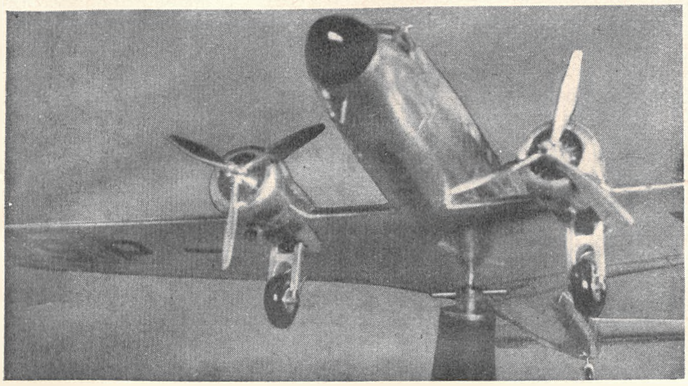
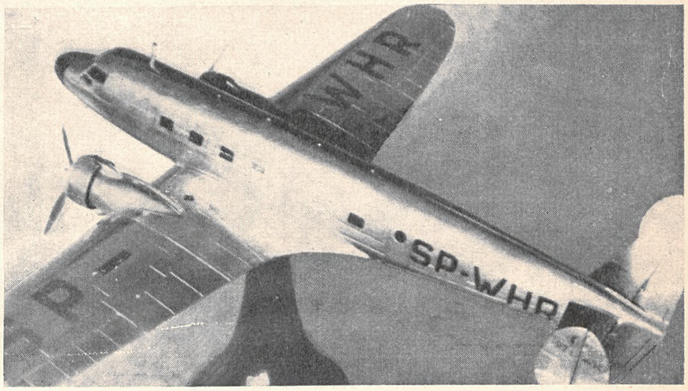
PRZEGLĄD MODELARSTWA LOTNICZEGO
NR 3
MIESIĘCZNIK
MARZEC 1939 R.





Model samolotu pasażerskiego P. Z. L. „Wicher" (skala 1 : 20), przeznaczony na wystawę wszechświatową w Nowym Jorku. Wykonał Mieczysław Pluciński przy współudziale Leona Kopińskiego

MODEL SZYBOWCA WYCZYNOWEGO

instruktorów J. Burego i M. Laferskiego

Modele szybowców powinny być obecnie tak budowane, aby odpowiadały międzynarodowym przepisom objętym regulaminem FAI, do którego przystosowany jest również nasz regulamin Ogólnokrajowych Zawodów w roku bieżącym. Przede wszystkim każdy model szybowca, z wyjątkiem tzw. „juniorskich", musi mieć co najmniej obciążenie 15 gr/dcm² powierzchni nośnej skrzydeł bez względu na to w jakich warunkach atmosferycznych i terenowych będą się te loty odbywały. Warunki te mają zasadnicze znaczenie i muszą być brane pod uwagę przy konstruowaniu i budowie modeli szybowców, gdyż modele te jednocześnie bez żadnych przeróbek muszą wykazywać te same możliwości dobrego latania zarówno na termice w terenie płaskim, jak i przy silnym wietrze nad zboczem. Jest to trudne do pogodzenia w jednym modelu, gdyż jak powszechnie jest przyjęte, na płaszczyźnie i podczas termiki używa się modeli szybowców tzw. lekkich i małych, a na zboczu przy wietrze — ciężkich i dużych.

Reasumując wszystkie te wymagania, najkorzystniej będzie budować modele szybowców raczej o rozmiarach większych około 2 m rozpiętości, przy wydłużeniu skrzydeł 1 : 10. Takiej wielkości modele z obciążeniem 15 gr/dcm² nie będą miały cech modeli ciężkich i z powodzeniem nadawać się mogą do lotów na termice, lecz pod warunkiem, że jednocześnie będą tak mocno budowane, iż w razie potrzeby będzie je można odpowiednio obciążyć bez obawy oberwania się skrzydeł przy silnym wietrze, co ma zazwyczaj miejsce podczas lotów w terenie górzystym.

Model, odpowiadający powyższym wymaganiom, został opracowany przez dwóch czołowych instruktorów Okręgu Woj. L. O. P. P. w Poznaniu — J. Burego i M. Laferskiego.

Model wykonany jest prawie wyłącznie z balsy, pokryty grubszym papierem japońskim lub cienkim natronem i kilka razy pocellonowany, przy czym na kadłub i skrzydła modelu należy dobierać gatunki balsy twardszej, natomiast na stateczniki może być użyta balsa miększa.

Brak miejsca nie pozwala na szczegółowy opis modelu, niemniej jednak każdy z modelarzy, który budował modele z balsy, będzie mógł z łatwością wykonać powyższy model po dokładnym przestudiowaniu planu. *K. Bł.*

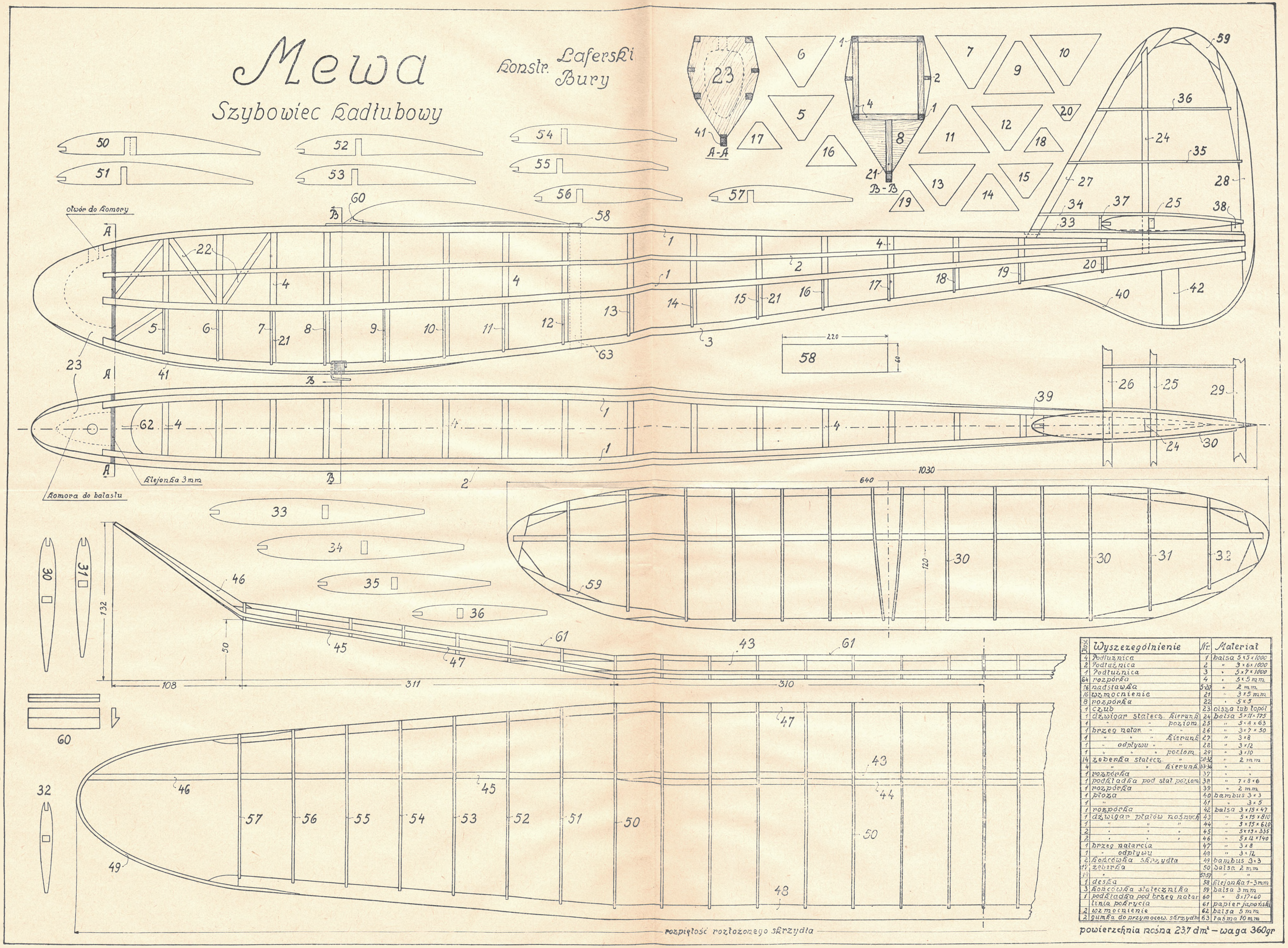
Włoski model szybowca A. Reggio-Emilio, wykonany w specjalnej szkole lotniczo-modelarskiej w Parmie



Mewa

Szybowiec kadłubowy

Konstr. Laferski, Bury

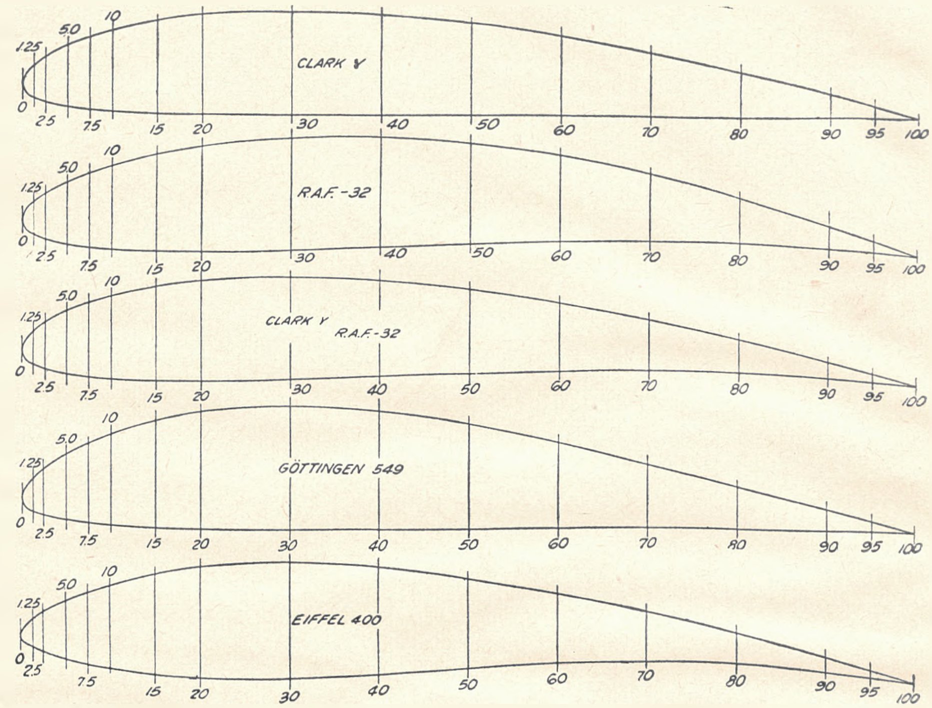


Ilość	Wyszczególnienie	Nr.	Materiał
4	Podłużnica	1	balsa 5×5×1000
2	Podłużnica	2	" 3×6×1000
1	Podłużnica	3	" 5×7×1000
64	rozpórka	4	" 5×5 mm
16	nadstawka	5-20	" 2 mm
16	wzmocnienie	21	" 3×5 mm
8	rozpórka	22	" 5×5
1	czub	23	olsza lub topól
1	dźwigar statecz. kierunk.	24	balsa 5×11×175
1	" " poziom.	25	" 5×8×63
1	brzeg natar. " "	26	" 3×7×50
1	" " " kierunk.	27	" 3×8
1	" odpływu " "	28	" 3×12
1	" " " poziom.	29	" 3×10
14	żeberka statecz. "	20-32	" 2 mm
4	" " kierunk.	33-36	" "
1	rozpórka	37	" "
1	podkładka pod stat. poziom.	38	" 7×8×6
1	rozpórka	39	" 2 mm
1	płoza	40	bambus 3×3
1	"	41	" 3×5
1	rozpórka	42	balsa 3×15×47
1	dźwigar płatów nośnych	43	" 5×15×810
1	" " "	44	" 5×15×620
2	" " "	45	" 5×15×335
2	" " "	46	" 5×12×140
1	brzeg natarcia	47	" 3×8
1	" odpływu	48	" 3×12
2	końcówka skrzydła	49	bambus 3×3
17	żeberka	50	balsa 2 mm
14	"	51-57	" "
1	deska	58	klejonka 1-3mm
3	końcówka statecznika	59	balsa 3mm
1	podkładka pod brzeg natar.	60	" 8×17×60
	linia pokrycia	61	papier japoński
2	wzmocnienie	62	balsa 5 mm
2	gumka do przymocow. skrzydła	63	taśma 10 mm

powierzchnia nośna 23,7 dm² – waga 360gr

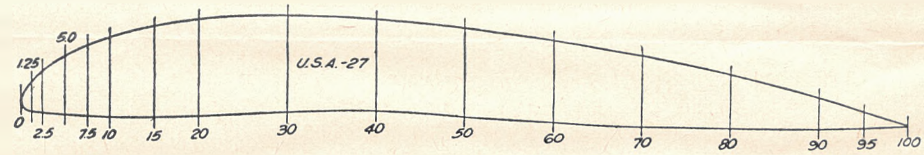
PROFILE DO SKRZYDEŁ DLA MODELI

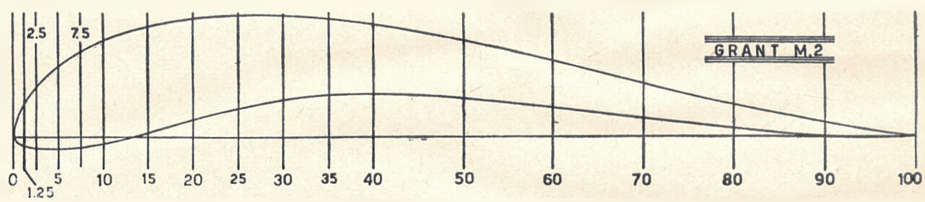
CLARK Y			R. A. F. 32		
°/o	y^1/l	y^2/l	°/o	y^1/l	y^2/l
0	3.60	3.60	0	3.42	3.42
1.25	5.38	1.86	1.25	5.56	1.96
2.5	6.43	1.42	2.5	6.52	1.50
5.0	7.83	0.91	5.0	7.84	0.88
7.5	8.79	0.59	7.5	8.83	0.50
10	9.56	0.39	10	9.72	0.30
15	10.63	0.12	15	11.02	0.08
20	11.32	0.01	20	11.92	0.00
30	11.68	0.00	30	12.08	0.30
40	11.37	0.00	40	13.10	0.70
50	10.49	0.00	50	12.46	1.10
60	9.13	0.00	60	11.06	1.46
70	7.34	0.00	70	9.10	1.60
80	5.21	0.00	80	6.56	1.46
90	2.79	0.00	90	3.60	0.92
95	1.50	0.00	95	1.98	0.52
100	0.12	0.00	100	0.12	0.00



GOTTINGEN 549			EIFFE 400		
°/o	y^1/l	y^2/l	°/o	y^1/l	y^2/l
0	3.45	3.45	0	4.80	4.80
1.25	5.70	1.95	1.25	6.63	3.39
2.5	6.80	1.60	2.5	7.48	2.85
5.0	8.45	1.10	5.0	8.77	2.03
7.5	9.65	0.75	7.5	9.79	1.41
10	10.70	0.55	10	10 50	1.00
15	12.25	0.25	15	11.85	0.42
20	13.20	0.05	20	12.50	0.10
30	13.85	0.00	30	13.10	0.10
40	13.40	0.10	40	12.60	0.60
50	12.05	0.30	50	11.60	1.30
60	10.05	0.55	60	9.90	2.00
70	7,90	0.65	70	8.00	2.40
80	5.35	0.55	80	5.80	2.20
90	2.70	0.30	90	3.10	1.30
95	1.40	0.15	95	1.69	0·71
100	0.00	0.00	100	0.00	0.00

U. S. A. 27			GRANT M. 2		
°/o	y^1/l	y^2/l	°/o	y^1/l	y^2/l
0	1.77	1.77	0.00	0.00	0.00
1.25	3.80	0.50	1.25	3.90	— 1.10
2.5	5.07	0.36	2.50	5 50	— 1.40
5.0	6.94	0.19	5.00	7.80	— 1.50
7.5	8.22	0.10	7.50	9.52	— 1.30
10	9.19	0.02	10.00	10.86	— 0.96
15	10.50	0.10	15.00	12.40	0.35
20	11.37	0.36	20.00	13.20	1.88
30	11.97	0.93	25.00	13.60	3.10
40	11.68	1.14	30.00	13.50	4.00
50	10 86	0.75	35.00	13.18	4.58
60	9.54	0.28	40.00	12.60	4.78
70	8.08	0.06	50.00	10.75	4.25
80	6.10	0.01	60.00	8.50	3.40
90	3.69	0.12	70.00	5.92	2.10
95	2.26	0.33	80.00	3.60	0.90
100	0.67	0.65	90.00	1.50	0.00
			100.00	0.00	0.00





Odpowiedni dobór profilu w skrzydłach niejednokrotnie ma decydujące znaczenie dla jakości modelu. W modelarstwie niesłusznie przyjęło się pojęcie, że o ile jakiś samolot lub szybowiec dobrze lata i jest tzw. „maszyną udaną", to wówczas bez żadnych zastrzeżeń stosują modelarze ten sam profil i przy modelach. Tymczasem nie zawsze można się na tym opierać, gdyż nie wolno zapominać o jednym, że profile do samolotów badane są w instytutach aerodynamicznych przeważnie przy szybkości ponad 100 km/godz., a modele latają z szybkością 20—40 km/godz.; tym samym staje się jasne, że profil dający doskonałe rezultaty przy samolotach — nie zawsze nadaje się do modeli, gdyż traci całkowicie swoje zalety przy małych szybkościach.

Zamieszczone powyżej profile specjalnie nadają się dla modeli, gdyż zostały przedmuchane na małych szybkościach i wykazują w porównaniu do innych — maksimum sprawności. Szczególnie okazał się dobrym profil RAF - 32, stosowany obecnie powszechnie przez modelarzy zagranicznych. Niemniej dobrym również jest USA-27 i Clark-Y, oraz specjalny profil opracowany przez znanego modelarza amerykańskiego Grant'a — M-2, nadający się szczególnie do lekkich modeli o małych szybkościach.

Jednocześnie zaznacza się, iż należy unikać budowy zbyt wąskich skrzydeł, gdyż dobre rezultaty będą wykazywać profile dopiero ponad 12 cm szerokości skrzydeł.

Wydawnictwo Zarządu Głównego L. O. P. P.
Redaktor: **Karol Koźmiński**
Redakcja i administracja: Warszawa 1, Wierzbowa 9, telefon 2-66-88.

Warunki prenumeraty: *rocznie* — Zł 2. —
cena pojedynczego egzemplarza 20 gr.
Urząd poczt. nadawczy — Warszawa 2, poczt. konto rozrach. Nr 272.

ZAKŁ. GRAF. B. WIERZBICKI I S-KA, WARSZAWA.